468 931 003 851

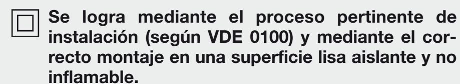
Manual de Instrucciones

Reguladores proporcionales Tipo KLR-E 517 7801… KLR-E 517 7805… KLR-E 517 7810…



¡Nota importante! ⚠

El termostato sólo debe ser abierto e instalado por personal especializado según el esquema de conexión que se indica en la parte interior de la carcasa y en cumplimiento con las normas de seguridad.



Se logra mediante el proceso pertinente de instalación (según VDE 0100) y mediante el correcto montaje en una superficie lisa aislante y no inflamable.

Este regulador ha sido especialmente diseñado para controlar la temperatura ambiente en espacios cerrados con condiciones ambientales normales, sin humedad. El regulador dispone de supresores de radio-interferencias de acuerdo con VDE 0875 según EN 55014 y trabaja con eficiencia1 C.

1. Aplicación

Estos reguladores electrónicos han sido diseñados para el control de instalaciones de aire acondicionado donde el control de la temperatura ambiente se realiza mediante un sistema de caudal variable. En función de la temperatura ambiente, se envía la señal al regulador de caudal. También es posible controlar las velocidades del ventilador.

Los reguladores 517 7805 y 517 7810 se utilizan para el control de fan-coils equipados con válvulas de regulación proporcional para agua fría y/o caliente. También es posible actuar sobre el ventilador mediante un selector situado en la parte frontal del regulador.

Diseño

Regulador electrónico con sonda tipo NTC interna o externa.

- Interruptor ON/OFF del ventilador
- Tres velocidades del ventilador (baja, media, alta)

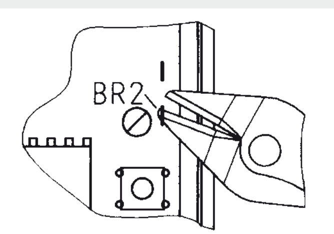
Puente 2 (Figura 1) cerrado:

se visualiza constantemente la temperatura ambiente.

Puente 2 (Figura 1) abierto:

se visualiza constantemente la temperatura de consigna.

Figura 1



2. Descripción del funcionamiento

Véase el esquema de conexión. Todos los reguladores tienen una salida analógica 0…10 V para calefacción y refrigeración. La consigna de calefacción es el valor ajustado. Cuando la temperatura aumenta, el valor de tensión en la salida disminuye. Si la temperatura disminuye, el valor de tensión en la salida de calor aumenta, después de sobrepasar la la banda proporcional XP = 1.5 K, hasta 10 V.

Si la consigna se sobrepasa (calefacción desconectada) y la temperatura ambiente sigue aumentando, el valor de tensión en la salida de calor se hace 0 V y la tensión en la salida de frío aumenta, tras sobrepasar la zona muerta.

Para el funcionamiento normal, la zona muerta entre las dos etapas se ajusta en 2 K.

En vez de la salida 0…10 V para calefacción, se puede utilizar la salida de relé de 3 (2) A .

Ajuste de la consigna

Pulsando los botones de + o – , el regulador muestra la temperatura de consigna ajustada. A continuación la temperatura se puede modificar en pasos de 0.5 K pulsando los botones de + y – hasta ajustar la temperatura deseada.

Si la temperatura ambiente es superior o inferior al rango de medición (0…40°C), entonces la pantalla muestra “U” o "O".

Ajuste de la zona muerta

Pulsando los botones + y – a la vez, se muestra el valor de la zona muerta tras 10 segundos.

Puede modificar el valor de la zona muerta pulsando los botones de + y – en pasos de 0.1 K dentro del rango de 0.5 a7.5 K.

Fallo de la alimentación

En caso de fallo de la alimentación, la consigna se guarda.

Fallo en la sonda

Si se produce algún fallo en la sonda (sonda remota), el regulador conecta automáticamente la sonda interna.

3. Instalación:

Altura de montaje: aprox. 1.5 m sobre el suelo.

Evitar el montaje en paredes externas y en corrientes de aire junto a ventanas o puertas. Asegúrese que el regulador sea alcanzado por las corrientes de convección normales de aire sin dañarlo. No debe instalarse detrás de cortinas o similares. Deben evitarse las fuentes de calor externas que producen efectos negativos en el control como son los televisores, rayos solares, radios, calefactores, lámparas, chimeneas, tuberías de calefacción.

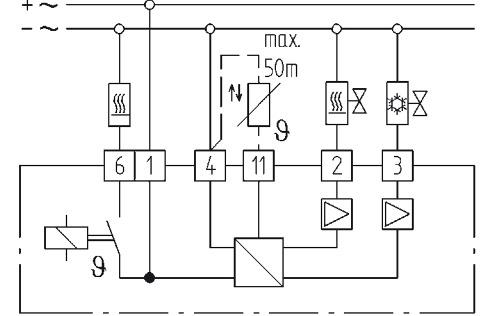
4. Conexión eléctrica:

Realice la conexión según se indica en el esquema adjunto. Sección del cable: cable rígido de 1 a 2.5 mm² No se requiere cable apantallado, ya que el regulador esta debidamente aislado. La sonda puede prolongarse hasta 50 m con cable de dos hilos y sección de 1.5 mm.

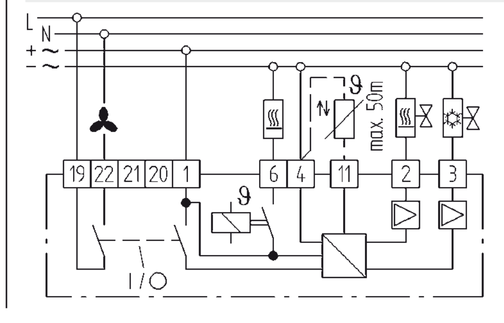
Para el montaje de la sonda debe evitarse las conducciones eléctricas, de lo contrario deberá utilizar cable apantallado.

5. Esquema de conexión

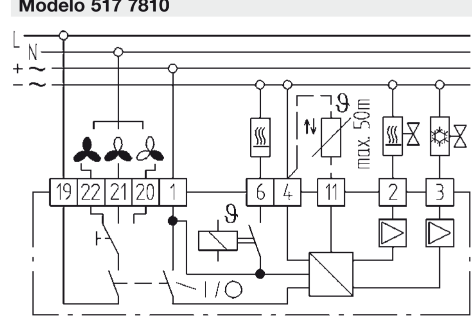
Modelo 517 7801



Modelo 517 7805



Modelo 517 7810



5. Datos técnicos

Código no.	517 7801 21… 517 7805 21… 517 7810 21…
Alimentación Regulador Ventilador	 AC/DC 24 V 50/60 Hz AC 24 V…240 V 50/60 Hz (20…264 V)
Capacidad de corte	6 A cos = 1/3 A cos=0.6
Consumo	0.5 W a 24 V
Salidas analógicas máx. tensión de salida máx. carga eléctrica	 13 V 3 mA
Salidas digitales máx. tensión de salida máx. carga eléctrica	 24 V 5 (2) A
Banda proporcional	1.5 K
Sonda de temperatura	NTC
Escala	5…30 °C con resolución 0.5 K
Visualización pantalla	0…40 °C con resolución 0.1 K
Zona muerta	2 K (0.5…7.5 K ajustable)*
Temperatura de trabajo	0 a 40 °C
Temperatura de almacenamiento	–25 a 60 °C
Grado de protección	IP 30/aislado
Clase de protección de la carcasa	II
Tensión de impulso nominal	4 kV
Test de esfera	75 °C
Tensión y corriente para la medición de interferencias	230 V, 0,1 A

Sonda remota (no incluida)

Código no	000 193 720 000
Grado de protección	EN 60529 IP 67
Cable	PVC 2 x 0.5 mm², longitud 4 m
Rango de trabajo	–25 to +70 °C

* Pulsando los botones de + y - a la vez durante 10 sg, puede modificar la zona muerta en pasos de 0.1 K .

Características de la sonda NTC

Rango de temperatura 10…60 °C

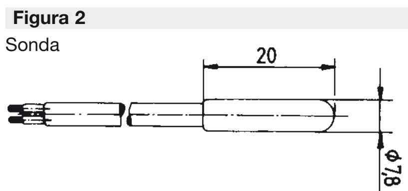
	[kΩ]
10°C	66,8
20°C	41,3
30°C	26,3
40°C	17,1
50°C	11,3
60°C	7,5

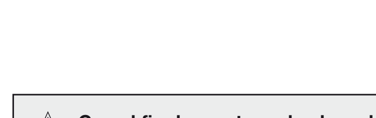
Los valores de resistencia se pueden verificar solo con el cable de la sonda desconectada

6. Dimensiones:

Figura 2

Sonda





⚠ **Con el fin de mantener la clase de protección 2, debe realizar el montaje según lo especificado.**

Especificaciones válidas salvo error tipográfico – Sujeto a modificaciones.